

ICTを活用した反転授業の導入と効果

関西学院大学国際学部教授 木本 圭一

1. はじめに

2016年度、本学高等教育推進センターからBest Contribution 賞をいただいた。この賞は、同センターの目的である「教育力を強化し、教育の質を高めることにより、教育の一層の充実・発展に寄与すること」を推進するのに貢献した者を対象として、その貢献を称えるものと伺っている。私の受賞理由は、TurningPoint を使った小テストを実施する等ICTを活用し、反転授業を実施することによって、学生の理解度の把握や成績評価に活用した点にあるとの連絡を受けた。

そこで、本稿では上記の活用事例について述べる。ICT活用や反転授業実施を検討されている先生方に一助になれば幸いである。

事例として、本学部で開講している「会計学基礎」について述べる。本学部では、会計諸科目の基礎となっている簿記が必修となっていないため、基礎概念の修得も当該科目の教育目標に含まれる。そのため、半期の授業時間では十分な修得をさせることが非常に難しい。

開講(学部開設)4年目の2013年度には、おもて面に勘定科目名、裏面にその意味と区分を記した単語カードを教材とし、あたかも英単語を暗記するようにカードで修得できるような工夫も行った。それでもなお、半期2単位15回の授業回数で、上記の教育目標の内容を講義するのが精一杯であり、受講生は消化不良であることは実感していた。

2. 教育改善の内容と方法

開講5年目の2014年春学期に、新たな授業方法として、ICTを活用した反転授業を取り入れた。2014年9月に私情協ICT活用事例報告で発表し、そこでの示唆を踏まえ、2015年春学期に以下のように改善した反転授業を行った。

その方法は、修得すべき内容を各回予習し、授業で確認テストを行い、授業時間はその内容に関する質疑応答とグループワークに充てるというものである。

テキストを読んで予習してくるとしても、初学者は自習がかなり難しい。そこでビデオ教材として音声入りパワーポイント教材を基本的に活用することにした。すなわち、それまでに講義で用いていたパワーポイントファイルに音声で解説を吹き込み、mp4ファイルに変換したものをを用いた。

受講生は、本学で導入されている各授業科目のファイル配布システムを使って、このビデオをダウンロードし、解説ビデオとテキストを使って、単元を毎週予習し授業に臨む。授業の最初は、毎回予習した単元に関する質問を受け付ける時間とし、その後、4択また

は5択の選択問題ミニテストを実施した。TurningPointとクリッカー（パワーポイントで問題を表示し、受講生の手元にあるクリッカーで各自の選択番号を集計できるシステム）を使って、毎回10問行った。各問解答後、正答率表示を行い、解説も同時に行っている。この時にもそれぞれの質問を受け付けるようにした。ミニテスト・解説・質問は毎回、合計で約15分～20分程度である。

残りの授業時間は約70分程度になる。単元の進度に応じて異なるグループワークを実施した。授業の6回目までは、勘定科目の修得に焦点を合わせた演習を行った。具体的には全員に配布している単語カード（シートを各自でカードにするように指示）の並べ替えや、かるたのような形式での演習である。7回目から10回目までは、財務諸表の理解が深まるようなテーマを与えて、グループ・ディスカッションを行った。11回目以降は、実在企業財務データに基づく財務諸表を読み込むグループワークと、財務諸表分析比率を算出し企業を比較する演習を行った。

2014年度は70分すべてをグループワークのみにあてていたが、2015年度は50分程度のグループワークの後、10分から20分程度、翌週の単元のポイントを解説するようにした。

以上をまとめると、反転授業のインプットとして授業開始までにビデオ教材とテキストによる修得、アウトプットとして確認テスト・グループワーク・演習、さらにインプットとして翌週の単元のポイント概説となる。反転授業と確認テストにICTを活用している。

3. 教育実践による改善効果とその確認

(1) 学年末試験による改善効果

最終試験を受験した実受講者は、2013年度40名、2014年度26名、2015年度39名である。

2015年度は2014年度に比べて、高得点領域での得点者が少し多く、低得点（45点から49点）のところも少し多い。平均点については、2013年度が62.15、2014年度が64.57、2015年度は67.38と大幅に向上した。

毎回のミニテストは各年度とも、大阪商工会議所主催のビジネス会計検定3級に準拠して、同様のレベル・出題量で実施している。したがって、出題レベルによる差はない。

(2) 授業評価（自由記述）

授業評価自由記述では、2014年度には次のような不満が記されていた。「ビデオとは言いながら、テキスト準拠で音声解説しているだけでは、会計の諸項目を学ぶには難しい。」「初めて学ぶ者に対してもう少し丁寧な解説がないとわからないままミニテストに臨むことになる。」

2015年度は、それに相当する不満についての記述はなく、2015年度に



実施した授業終わりの解説によって、前年の不満は解消されたことが伺える。

(3) 授業評価（選択）

反転授業を導入していなかった2013年度より、導入した2014年度および2015年度の「全体としての授業の満足度」および「担当者の工夫」が低い。その要因として、次のように考えている。

教室で担当者の講義を直接聞いておれば、能動的に修得の努力を払わなくても内容についてある程度理解が進むのに対して、反転授業ではかなり意識して予習を行わなければ内容を修得できない。もし予習を怠って教室に来れば、確認テストでは満足いく得点は得られないし、予習内容を前提とする教室内でのアウトプット（グループワークや演習）も満足いくものにならない。

また上記2項目は2014年より2015年度の方が上昇している。これは、授業終わりに翌週の解説を加えるようにしたため、「担当者の工夫」の評価が高まったと思われる。

反転授業導入前より導入後の方が「時間外学習」も「取組みの積極性」も高い。これは上述のように、反転授業では予習を行ってこなければ平常評価も低くなるし、そもそもアウトプットを行う授業に満足いく参加ができないためである。

また、2014年度より2015年度の方が、それら二つの評価が低い。それは、授業時間終わりに翌週の単元ポイント解説を行ったので、受講者の努力が減ったために上記の評価が下がったと考えられる。

4. おわりに

最後に、予習教材のビデオ活用の留意点について述べておきたい。それは、授業中のリアルな講義であれば受講生の反応を見ながら講義内容の難易・強弱をつけることができるが、ビデオ教材を作って視聴し予習させる方法ではそれができないことである。受講生の理解度にあった教材を作成できるかが、反転授業の鍵である。

また反転授業を実施するためには受講者に一定水準以上の学習意欲が必要である。本稿では、ICTを活用し一定の効果をあげた手法を紹介したが、予習をあまり行っていない受講生がなお一定数存在する。予習のためのWEBテストの活用がその解決策の一つと考えている。今後の検討課題としたい。

木本 圭一先生（関西学院大学国際学部教授）

1983年関西学院大学商学部卒、1988年同大学院修了後、近畿大学講師・助教授を経て、1997年より関西学院大学商学部助教授、2010年より現職。研究テーマは会計基礎概念論、会計情報分析。宝塚活性化プロジェクトの他、文科省や経産省採択のプログラムなどの責任者を務め、産学連携事業も数多く担当してきた。コンピュータを活用した教育については、大学院生の頃から携わり、関西学院大学の企業財務データ分析プログラム開発者の一人でもある。

